



# VU Research Portal

## De nieuwe kwartaalrekeningen van het Centraal Bureau voor de Statistiek: een vergelijking met de kwartaalconfrontatie van de Nederlandsche Bank

den Butter, F.A.G.; Kramer, P.

### ***published in***

Economisch Statistische Berichten  
1986

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### ***citation for published version (APA)***

den Butter, F. A. G., & Kramer, P. (1986). De nieuwe kwartaalrekeningen van het Centraal Bureau voor de Statistiek: een vergelijking met de kwartaalconfrontatie van de Nederlandsche Bank. *Economisch Statistische Berichten*, 71, 858-863.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

# De nieuwe kwartaalrekeningen van het CBS

## Een vergelijking met de kwartaalconfrontatie van De Nederlandsche Bank

Terwijl De Nederlandsche Bank (DNB) reeds vanaf het begin van de jaren zeventig kwartaalcijfers opstelde, publiceert het CBS eerst sinds kort kwartaalberekeningen op basis van de Nationale Rekeningen. In dit artikel wordt de methode van het CBS vergeleken met die van DNB. De auteurs concluderen dat, hoewel het CBS een uitgebreidere en verfijndere methodiek hanteert en er enkele verschillen bestaan, de kwartaalcijfers van DNB en CBS goed op elkaar aansluiten.

**DRS. F.A.G. DEN BUTTER – DRS. ING. P. KRAMER\***

Nationale Rekeningen op kwartaalbasis worden in vele industriële landen al sinds jaar en dag opgesteld. In de Verenigde Staten geschiedt dit al zo'n veertig jaar en ook in landen als Japan, Engeland, de Bondsrepubliek Duitsland en Frankrijk worden sinds de tweede wereldoorlog dergelijke stelsels vervaardigd. Voor ons land ontbrak tot voor kort een geïntegreerd stelsel van kwartaalrekeningen. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) heeft weliswaar in de jaren 1950-1954 voor Nederland een aantal kwartaalconfrontaties van middelen en bestedingen gepubliceerd, doch het heeft deze activiteit indertijd gestaakt. Onlangs heeft het CBS echter de draad weer opgevat en een begin gemaakt met de periodieke publikatie van kwartaalrekeningen op basis van de Nationale Rekeningen 1). De eerste afleveringen bevatten een beschrijving van de constructiemethode van de kwartaalcijfers en uitkomsten voor de periode 1977:1 (eerste kwartaal) -1985:III. Er bestaat grote behoefte aan dergelijke kwartaalramingen van de economische ontwikkeling, met name voor de conjunctuuranalyse en voor het empirisch onderzoek.

De Nederlandsche Bank (DNB) heeft reeds vanaf het begin van de jaren zeventig ten behoeve van de beleidsanalyse en de econometrische modelbouw een stelsel van kwartaalconfrontaties op basis van de Nationale Rekeningen vervaardigd. Vanaf eind 1979 is in de kwartaalberichten van de DNB gebruik gemaakt van dit stelsel, onder meer ter bepaling van het kwartaalultimocijfer van het nationale inkomen. Deze grootheid vormt de noemer van de liquiditeitsquote, één van de belangrijkste indicatoren van het monetair beleid. Ook het macro-econometrische beleidsmodel van DNB, Morkmon, is mede gebaseerd op gegevens uit deze op de Bank vervaardigde kwartaalconfrontatie 2). Bovendien zijn voorlopige door DNB opgestelde ramingen voor recent verstreken kwartalen onderhands, voor intern gebruik ter beschikking gesteld aan de OESO ten behoeve van de korte-termijnanalyse van deze instelling.

In 1982 is de kwartaalconfrontatie van DNB voor de eerste maal gepubliceerd 3). Deze beslaat de periode 1957-1980 met volumegrootheden op basis 1977. Nadien zijn via de kwartaalberichten van DNB regelmatig aanvullingen op en bijstellingen van deze kwartaalcijfers naar buiten gebracht. Nu het CBS met eigen kwartaalrekeningen gekomen is, heeft DNB als afsluiting van haar externe

activiteiten op dit terrein een tweede publikatie van haar kwartaalconfrontatie verzorgd 4). Deze nieuwe editie van de kwartaalconfrontatie bevat de cijfers over de periode 1957-1984, waarbij rekening is gehouden met de nieuwste revisie van de Nationale Rekeningen, en waarbij de volumegrootheden op basis 1980 zijn gebracht.

In dit artikel wordt nagegaan in hoeverre de kwartaalramingen van DNB en het CBS met elkaar overeenkomen. Voorts komt in het licht daarvan de vraag aan de orde in hoeverre het relatief laat publiceren van de CBS-cijfers achteraf gezien gerechtvaardigd lijkt. Daartoe wordt eerst de methodiek van het CBS in het kort uiteengezet en vergeleken met de van oudsher op DNB gehanteerde constructiemethode. Vervolgens worden de voornaamste overeenkomsten en verschillen tussen de cijferreeksen van beide instellingen voor de overlappende periode 1977-1984 geanalyseerd. Daarbij blijkt dat de kwartaalcijfers van het CBS en DNB over het algemeen goed op elkaar aansluiten.

### De methodiek

De constructiemethode van de kwartaalrekeningen van het CBS en die van de kwartaalconfrontatie van DNB kennen hetzelfde uitgangspunt. Volgens beide methoden worden de jaarcijfers uit de Nationale Rekeningen verdeeld over de kwartalen. Daarbij wordt zoveel mogelijk beschikbare informatie op kwartaal- en maandbasis geïntegreerd en binnen het kader van de jaarrekeningen gepast.

\* De auteurs zijn adjunct-chef respectievelijk medewerker van de afdeling Wetenschappelijk onderzoek en econometrie van De Nederlandsche Bank N.V.

1) Centraal Bureau voor de Statistiek, *Kwartaalrekeningen*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, jg 1, nr. 1, 2 en 3, 1986.

2) DNB, *Morkmon, een kwartaalmodel voor macro-economische beleidsanalyse*, Monetaire Monografieën nr. 2, Kluwer, Deventer, 1984.

3) DNB, *Kwartaalconfrontatie van middelen en bestedingen 1957-1980*, Kluwer, Deventer, 1982. Op het Centraal Planbureau zijn eveneens kwartaalcijfers gemaakt die onder meer ten grondslag liggen aan het kwartaalmodel van Driehuis en zijn opvolgers Kompas en Freia-Kompas '85. Deze cijfers zijn evenwel niet gepubliceerd.

4) DNB, *Kwartaalconfrontatie van middelen en bestedingen 1957-1984*, DNB Statistische Cahiers nr. 1, Kluwer, Deventer, 1986.

In beide gevallen gaat het dus om de constructie van *synthetische* cijfers, die bestaande statistische informatie integreert. Voor de recente kwartalen wordt, vanwege nog ontbrekende jaarcijfers, een enigszins andere methode toegepast. De desbetreffende kwartaalcijfers worden in eerste instantie verkregen door extrapolatie terwijl later de afstemming op de jaarcijfers geschiedt.

Een volgende overeenkomst tussen beide stelsels is dat het bruto nationale produkt zelfstandig via de produktiekant wordt berekend. In de methodiek van het CBS wordt hierbij gebruik gemaakt van een voor ieder kwartaal opgestelde input-outputtabel. Dit vormt een belangrijke verfijning ten opzichte van de werkwijze van DNB. Uit de ramingen van de productie en de bestedingen per goederen- of dienstencategorie en het intermediaire verbruik volgen uit de input-outputtabel de kwartaalcijfers van de toegevoegde waarde per bedrijfsklasse. Aan de consistentie, die de input-outputtabel aan de kwartaalcijfers oplegt is overigens vanwege het gebruik van gegevens uit verschillende bronnen niet automatisch voldaan. Het elimineren van de inconsistenties draagt noodzakelijk een subjectief karakter hetgeen inherent is aan het opstellen van (synthetisch) cijfermateriaal dat aan bepaalde randvoorwaarden moet voldoen.

Nadat het nationale produkt via de produktiekant is bepaald, vormt in de kwartaalconfrontatie van DNB de voorraadvorming de sluitpost bij de samenstelling van het nationale produkt via de bestedingenkant. In de methodiek van het CBS is dit in mindere mate het geval, aangezien beschikbare doch onvolledige informatie omtrent de voorraadvorming hier meespeelt bij de opstelling van de uiteindelijke input-outputtabel. Het is juist het gebrek aan gegevens over de voorraadvorming (met name ten aanzien van ingevoerde goederen) dat het CBS als belangrijkste argument aangrijpt voor het lang uitblijven van de publikatie van kwartaalrekeningen. In een volgende paragraaf wordt evenwel geïllustreerd dat de verschillen tussen de kwartaalcijfers van de voorraadvorming van DNB en het CBS relatief gering zijn.

Evenals in de kwartaalconfrontatie van DNB worden door het CBS zowel de oorspronkelijke als de voor seizoen gecorrigeerde cijfers van de kwartaalrekeningen gepubliceerd. Conform het op vergelijkend onderzoek 5) terzake gebaseerd gebruik op DNB hanteert het CBS de Census-X-11-methode voor seizoencorrectie. Bij de seizoencorrectie doet zich het probleem voor dat de voor seizoen gecorrigeerde onderdelen niet optellen tot de voor seizoen gecorrigeerde totaalreeks. Voor de oplossing van dit zogenaamde optelprobleem is bij de kwartaalconfrontatie van DNB een eenvoudige procedure gevolgd 6). De seizoenvrije totalen en saldi zijn daarbij berekend als de som van de voor seizoen gecorrigeerde onderdelen. In deze opzet vormt de voorraadvorming de sluitpost aan de bestedingenkant en het overig inkomen de sluitpost aan de inkomenskant. De rechtvaardiging van deze werkwijze van DNB is dat de door sommering van seizoenvrije onderdelen verkregen totalen zelf geen seizoenresten blijken te bevatten. In beginsel heeft het CBS in de kwartaalrekeningen dezelfde procedure gevolgd als DNB. Uit dien hoofde hebben we ook de CBS-cijfers op seizoenresten onderzocht. Inderdaad blijken deze seizoenresten afwezig zodat de gevolgde procedure bij de CBS-cijfers eveneens gerechtvaardigd is.

## Ramingen voor recente jaren en kwartalen

Een belangrijk oogmerk van de kwartaalramingen van het CBS is het verschaffen van consistente informatie over de recente economische ontwikkeling in ons land op kwartaalbasis. Zo wordt er uiteindelijk naar gestreefd de kwartaalrekeningen te publiceren met een nog wat kortere vertraging dan de huidige 5 à 6 maanden na afloop van het verslagkwartaal. Vanzelfsprekend sluiten de recente kwartaalramingen voor een lopend en/of net afgesloten jaar dan nog niet aan op de jaarcijfers van de Nationale

Rekeningen. De eerste jaarcijfers zijn namelijk pas ruim een half jaar na het verslagjaar beschikbaar. Nadien worden de jaarcijfers van de Nationale Rekeningen tweemaal herzien. Dit betekent dat de kwartaalramingen tot drie maal toe worden aangepast, namelijk eerst aan de voorlopige jaarcijfers, vervolgens aan de nader voorlopige jaarcijfers en ten slotte, na gemiddeld 3 jaar na het verslagkwartaal, aan de definitieve jaarcijfers. Derhalve vindt de analyse van de recente ontwikkeling plaats aan de hand van cijfers die een voorlopig karakter dragen en in beginsel nog sterk kunnen veranderen. Tegen deze achtergrond zou het aanbeveling verdienen indien een indicatie van de hardheid van de ramingen voor recente kwartalen wordt gegeven. Bij voorbeeld valt te denken aan de mate waarin de voorlopige cijfers een betere voorspelling van de definitieve cijfers geven dan een mechanische extrapolatie van de definitieve cijfers. Daarbij zal het ene cijfer over het algemeen aan meer wijzigingen onderhevig zijn dan het andere cijfer. De berekening van een dergelijke maat voor de informatiewaarde van de verschillende kwartaalcijfers kan een hulpmiddel bieden bij de op de cijfers te baseren analyse 7).

## Beoordeling van de kwartaalgegevens van het CBS

De kwartaalrekeningen bieden naast een basis voor de analyse van het recente verleden ook een historische beschrijving van de Nederlandse economie. In die zin voegen de kwartaalcijfers informatie toe aan de jaarcijfers van de Nationale Rekeningen. Met name in het empirisch onderzoek, waar behoefte bestaat aan relatief lange tijdreeksen, is deze extra informatie zeer welkom. Aangezien de reeksen uit de kwartaalconfrontatie van DNB teruggaan tot 1957 en de kwartaalrekeningen van het CBS pas vanaf 1977 beschikbaar zijn, is het van belang de mogelijkheid van een koppeling van de cijferreeksen van beide instellingen te onderzoeken. Daartoe wordt in het navolgende het beloop van de kwartaalreeksen van het CBS vergeleken met die van DNB voor de overlappende periode 1977-1984. Beide groepen kwartaalreeksen zijn op dezelfde jaarcijfers gebaseerd.

Als eerste vergelijkingsmaatstaf zijn in tabel 1 de correlaties tussen zoveel mogelijk overeenkomstige reeksen van beide instellingen gegeven. Per reeks zijn 4 correlaties berekend, namelijk voor de oorspronkelijke en seizoenvrije kwartaalcijfers en voor de bijbehorende procentuele veranderingen op jaar- resp. kwartaalbasis. De niveaus van de volumecijfers van het CBS, die in de kwartaalrekeningen niet worden gepubliceerd, zijn door ons gereconstrueerd. Op enkele uitzonderingen na zijn de correlaties in tabel 1 zeer hoog, niet alleen voor de niveau-grootheden waar bij de meeste reeksen natuurlijk gedeeltelijk van trendcorrelatie sprake is, maar ook bij de procentuele veranderingen. Dit geeft een eerste indicatie van het feit dat de reeksen uit beide stelsels goed op elkaar aansluiten.

Voor een nadere analyse van de overeenkomsten en verschillen tussen de kwartaalcijfers van het CBS en DNB

5) M.M.G. Fase, J. Koning en A.F. Volgenant, An experimental look at seasonal adjustment, *De Economist*, jg. 121, nr. 5, 1973, blz. 441-480; F.A.G. den Butter, R.L. Coenen en F.J.J.S. van de Gevel, The use of Arima-models in seasonal adjustment, *Empirical Economics*, jg. 10, nr. 4, 1985, blz. 209-230.

6) Zie voor een andere, doch eveneens heuristische oplossing van het optelprobleem: F.A.G. den Butter en G.P.J. Hogeweg, Seizoencorrectie van de oorzaken van de veranderingen in de binnenlandse liquiditeitsmassa, DNB, *Kwartaalbericht*, nr. 3, 1980, blz. 54-77.

7) Fase geeft een beeldend overzicht van de invloed die onder meer dergelijke bijstellingen van de Nationale Rekeningen op de omvang van de liquiditeitsquote hebben gehad; M.M.G. Fase, Monetary control: the Dutch experience - some reflections on the liquidity ratio, in: C. van Ewijk en J.J. Klant (red.), *Monetary conditions for economic recovery*, Martinus Nijhoff, Dordrecht/Boston/Lancaster, 1985, blz. 95-125.

**Tabel 1. Correlatiecoëfficiënten voor DNB- en CBS-reeksen uit de kwartaalconfrontatie van middelen en bestedingen in lopende en constante prijzen (periode 1977:I tot en met 1984: IV)**

Middelen	Oorspronkelijke kwartaalcijfers		Seizoenvrije kwartaalcijfers		Bestedingen	Oorspronkelijke kwartaalcijfers		Seizoenvrije kwartaalcijfers	
	niveau	%-jr. a)	niveau	%-kw. b)		niveau	%-jr. a)	niveau	%-kw. b)
Lopende prijzen									
Binnenlands produkt bedrijven en overheid:									
– landbouw, bosbouw en visserij	0,96	0,88	0,97	0,71					
– nijverheid	0,97	0,89	0,99	0,82					
(w.v. bouwnijverheid)	(0,82)	(0,96)	(0,93)	(0,95)					
– diensten (w.o. overheid)	0,95	0,88	1,00	0,46					
– rentemarge banken	1,00	0,98	1,00	1,00					
Bruto binnenlands produkt marktprijzen	0,98	0,90	1,00	0,77					
Binnenlands produkt bedrijven en overheid:					Particuliere consumptie	1,00	0,98	1,00	0,92
– overig inkomen	0,74	0,64	– d)	–	Overheidsconsumptie	0,67	0,88	0,99	0,35
– looninkomen	0,66	0,93	–	–	Bruto investeringen:				
Binnenlands produkt factorkosten	0,97	0,83	–	–	– bedrijven:				
Kostprijsverhogende belastingen	0,89	0,37	–	–	woningen				
minus subsidies		(0,64) c)			overige vaste activa	0,92	0,97	0,98	0,98
Netto binnenlands produkt marktprijzen	0,97	0,89	–	–	voorraadvorming	0,87	–	0,70	–
Totaal afschrijvingen	1,00	1,00	–	–	– overheid	1,00	1,00	0,99	1,00
Bruto binnenlands produkt marktprijzen	0,98	0,90	1,00	0,77	Nationale bestedingen	0,97	0,94	0,99	0,70
Invoer:					Uitvoer:				
– goederen c.i.f.	}	1,00	1,00	0,93	– goederen f.o.b.	}	1,00	0,99	1,00
– diensten					– diensten				
Totaal middelen	0,99	0,96	1,00	0,86	Totaal bestedingen	0,99	0,96	1,00	0,86
Constante prijzen (prijzen van 1980)					Particuliere consumptie	1,00	0,99	0,99	0,87
					Overheidsconsumptie	0,89	0,63	0,91	0,19
					Bruto investeringen:				
					– bedrijven:				
					woningen	}	0,97	0,97	0,98
					overige vaste activa				
					voorraadvorming	0,91	–	0,60	–
					Overheid	1,00	1,00	1,00	1,00
Bruto binnenlands produkt marktprijzen	0,95	0,90	0,92	0,77	Nationale bestedingen	0,93	0,93	0,93	0,67
Invoer:					Uitvoer:				
– goederen c.i.f.	}	0,99	0,98	0,83	– goederen f.o.b.	}	0,99	0,96	0,99
– diensten					– diensten				
Totaal middelen	0,98	0,96	0,98	0,86	Totaal bestedingen	0,98	0,96	0,98	0,86

a) De procentuele verandering t.o.v. hetzelfde kwartaal in het voorafgaande jaar.

b) De procentuele verandering t.o.v. het direct voorafgaande kwartaal.

c) Tussen haakjes correlatiecoëfficiënt met kwartaalcijfers uit de kwartaalconfrontatie van DNB één kwartaal vertraagd.

d) Geen vergelijking mogelijk i.v.m. ontbrekende CBS-gegevens.

is vervolgens een analyse van de verschillen beproefd. Daartoe is de ongelijkheidscoëfficiënt als maatstaf gebruikt. Het gaat daarbij om de ongelijkheidscoëfficiënt van Theil die meestal wordt toegepast als maat voor de aanpassing van voorspelde aan gerealiseerde waarnemingen. Indien deze coëfficiënt de waarde nul heeft is de aanpassing perfect; bij de waarde 0,5 zijn de voorspelfouten gemiddeld even groot als het gemiddelde van de waarnemingen zelf.

In tabel 2 zijn de desbetreffende ongelijkheidscoëfficiënten voor alle beschikbare en vergelijkbare reeksen gegeven. De coëfficiënten in de eerste twee kolommen uit de tabel geven per reeks aan in hoeverre de kwartaalcijfers van DNB, c.q. het CBS, afwijken van de kwartaalcijfers die volgens de methode van Boot, Feibes en Lisman 8) uit de jaarcijfers zijn afgeleid. Deze methode biedt een volledig mechanische verdeling van de jaarcijfers over de kwartalen zonder dat daarbij extra informatie op kwartaal- of maandbasis gebruikt wordt. De desbetreffende ongelijkheidscoëfficiënten illustreren derhalve de mate waarin de kwartaalcijfers van DNB, c.q. het CBS, extra informatie buiten de jaarcijfers om bevatten. Hoe hoger de ongelijkheidscoëfficiënt, des te groter is de informatie-inhoud van de kwartaalcijfers ten opzichte van de jaarcijfers. Voor zo-

wel de oorspronkelijke als de seizoenvrije kwartaalcijfers toont de ongelijkheidscoëfficiënt in de derde kolom uit tabel 2 het verschil tussen de ramingen van DNB en die van het CBS.

De ongelijkheidscoëfficiënten die de cijfers van het CBS en DNB relateren aan de volgens de methode van Boot e.a. verdeelde jaarcijfers zijn vrijwel overal hoger bij de oorspronkelijke cijfers dan bij de voor seizoen gecorrigeerde cijfers. Dit spreekt voor zich aangezien de seizoencorrectie een deel van de fluctuaties ten opzichte van de mechanisch verdeelde jaarcijfers, die uit hoofde van de methodiek geen seizoen bevatten, wegneemt. De verschillen tussen de ongelijkheidscoëfficiënten voor de oorspronkelijke en de seizoenvrije cijfers geven derhalve een indicatie in hoeverre de extra ingebrachte informatie een seizoenmatig dan wel een incidenteel karakter heeft.

Uit tabel 2 blijkt tevens dat voor alle oorspronkelijke reeksen de onderlinge verschillen tussen de cijfers van het CBS en DNB in constante prijzen kleiner zijn dan die in lopende prijzen. Een vergelijking tussen de ongelijkheids-

8) J.C.G. Boot, W. Feibes en J.H.C. Lisman, Further methods of derivation of quarterly figures from annual data, *Applied Statistics*, jg. 16, nr. 1, 1967, blz. 65-75.

**Tabel 2. Ongelijkheidscoëfficiënten voor DNB- en CBS-reeksen uit de kwartaalconfrontatie van middelen en bestedingen in lopende en constante prijzen (periode 1977:I tot en met 1984: IV)**

Middelen	Oorspronkelijke kwartaalcijfers			Seizoenvrije kwartaalcijfers			Bestedingen	Oorspronkelijke kwartaalcijfers			Seizoenvrije kwartaalcijfers			
	DNB	CBS	DNB-CBS	DNB	CBS	DNB-CBS		DNB	CBS	DNB-CBS	DNB	CBS	DNB-CBS	
Lopende prijzen														
Binnenlands produkt bedrijven en overheid:														
– landbouw, bosbouw en visserij	0,212	0,194	0,066	0,027	0,026	0,024								
– nijverheid	0,030	0,045	0,021	0,014	0,020	0,016								
(w.v. bouwnijverheid)	(0,051)	(0,055)	(0,039)	(0,044)	(0,044)	(0,022)								
– diensten (w.o. overheid)	0,010	0,022	0,025	0,008	0,008	0,015								
– rentemarge banken	0,000	0,007	0,007	0,000	0,007	0,007								
Bruto binnenlands produkt marktprijzen	0,010	0,016	0,013	0,007	0,007	0,005								
Binnenlands produkt bedrijven en overheid:							Particuliere consumptie	0,011	0,008	0,005	0,003	0,002		
– overig inkomen	0,039	0,080	0,081	0,026	– a)	–	Overheidsconsumptie	0,004	0,055	0,056	0,003	0,007	0,007	
– looninkomen	0,006	0,052	0,052	0,003	–	–								
Binnenlands produkt factorkosten	0,012	0,019	0,015	0,008	–	–	Bruto investeringen:							
Kostprijsverhogende belastingen minus subsidies	0,012	0,018	0,021	0,010	–	–	– bedrijven:							
							– woningen	}	0,031	0,037	0,019	0,022	0,022	0,008
							overige vaste activa							
							voorraadvorming							
Netto binnenlands produkt marktprijzen	0,011	0,018	0,014	0,007	–	–	– overheid	0,806	0,767	0,273	0,580	0,582	0,392	
								0,058	0,059	0,005	0,026	0,025	0,005	
Totaal afschrijvingen	0,000	0,002	0,002	0,000	–	–								
Bruto binnenlands produkt marktprijzen	0,010	0,016	0,013	0,007	0,007	0,005	Nationale bestedingen	0,014	0,016	0,013	0,006	0,007	0,004	
Invoer:							Uitvoer:							
– goederen c.i.f.	}	0,012	0,008	0,011	0,012	0,004	– goederen f.o.b.	}	0,015	0,019	0,007	0,011	0,012	0,004
– diensten							– diensten							
Totaal middelen	0,009	0,012	0,010	0,007	0,007	0,003	Totaal bestedingen	0,009	0,012	0,010	0,007	0,007	0,003	
Constante prijzen (prijzen van 1980)														
							Particuliere consumptie	0,011	0,011	0,001	0,002	0,002	0,002	
							Overheidscomsumptie	0,003	0,009	0,009	0,002	0,008	0,008	
							Bruto investeringen:							
							– bedrijven:							
							– woningen	}	0,033	0,034	0,021	0,024	0,024	0,009
							overige vaste activa							
							voorraadvorming							
							– overheid	0,796	0,804	0,206	0,574	0,623	0,439	
								0,060	0,060	0,002	0,027	0,027	0,003	
Bruto binnenlands produkt marktprijzen	0,010	0,012	0,005	0,006	0,007	0,005	Nationale bestedingen	0,014	0,015	0,007	0,006	0,007	0,005	
Invoer:							Uitvoer:							
– goederen c.i.f.	}	0,009	0,004	0,008	0,007	0,004	– goederen f.o.b.	}	0,0013	0,011	0,005	0,008	0,008	0,004
– diensten							– diensten							
Totaal middelen	0,009	0,009	0,003	0,005	0,006	0,003	Totaal bestedingen	0,009	0,009	0,003	0,005	0,006	0,003	

a) Geen vergelijking mogelijk i.v.m. ontbrekende CBS-gegevens.

coëfficiënten voor de waarde- en volumecijfers per post leert dan ook dat de bronnen van verschillen tussen de betreffende reeksen gelokaliseerd zijn bij zowel de volumes als de prijsramingen. Over het algemeen zijn volgens de ongelijkheidscoëfficiënten de onderlinge verschillen minder groot dan de verschillen tussen de cijfers van DNB, c.q. het CBS en de mechanisch verdeelde jaarcijfers. Dit toont, in aanvulling op de correlaties uit tabel 1, dat de meeste reeksen van het CBS en DNB goed op elkaar aansluiten.

Een illustratief voorbeeld in dit verband vormt de productie in de landbouw, bosbouw en visserij. In figuur 1 zijn de kwartaalreeksen volgens het CBS, DNB en de methode van Boot e.a. getekend. In de kwartaalconfrontatie van DNB is aan dit onderdeel van de productie ruime aandacht besteed. Geaggregeerde informatie op kwartaal- en/of maandbasis is namelijk niet beschikbaar zodat het te ramen kwartaalbeloop op de aanwezige detailinformatie moet steunen om toch de sterke fluctuaties in de landbouwproductie op een adequate wijze tot uitdrukking te brengen. De extra informatie in de kwartaalcijfers heeft voornamelijk betrekking op seizoenbewegingen. De ongelijkheidscoëfficiënten voor de seizoen vrije cijfers zijn im-

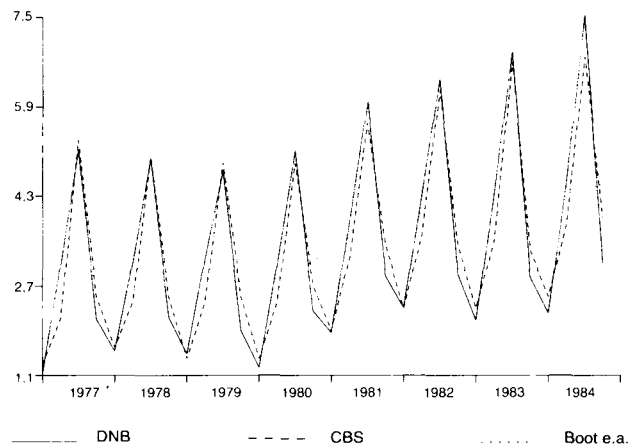
mers laag in vergelijking met die voor de oorspronkelijke cijfers.

De voorraadvorming is, uit hoofde van een onderlinge vergelijking van de constructiemethodiek, een tweede relevante reeks om nader te bezien. In de figuren 2 en 3 zijn de waarde- en volume-ontwikkeling van de voorraadvorming volgens de drie beschouwde constructiemethoden getekend. Ook hier zijn de verschillen tussen de kwartaalcijfers van DNB en het CBS gering in verhouding tot de verschillen met de mechanisch berekende kwartaalcijfers. Dit betekent dat de kwartaalcijfers van DNB voor de voorraadvorming op het gebied van de informatie-inhoud gemiddeld weinig onderdoen voor de cijfers van het CBS. Deze uitkomst is verrassend aangezien het CBS er de nadruk op legt dat juist het gebruik van informatie over de voorraadvorming de publikatie van kwartaalrekeningen tot voor kort in de weg zou hebben gestaan.

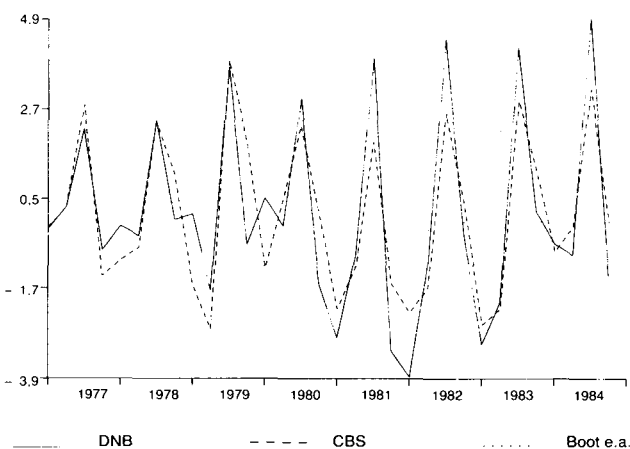
Als derde en laatste illustratie van de kwaliteit van de aansluiting tussen de kwartaalrekeningen van het CBS en de kwartaalconfrontatie van DNB tonen de figuren 4 en 5 voor het binnenlands produkt de waarde- en volumecijfers die uit de respectievelijke benaderingen volgen. De volume-ontwikkeling van het binnenlands produkt wordt zoals bekend veelal gezien als een goede indicator voor de

conjuncturele ontwikkeling 9). In lopende prijzen manifesteren de onderlinge verschillen in de componenten zich per saldo in belangrijke mate als een uiteenlopend seizoenpatroon (figuur 4). Dit is vooral te wijten aan de bijdrage van de verschillen bij de diensten waaronder tevens de overheidsproductie is begrepen. Voor de volume-ontwik-

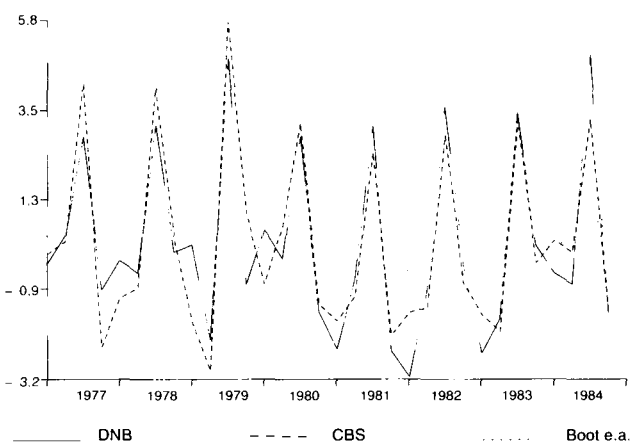
**Figuur 1. Bruto toegevoegde waarde landbouw, bosbouw en visserij (mrd. gld.)**



**Figuur 2. Toeneming voorraden en onderhanden werk (mrd. gld.)**



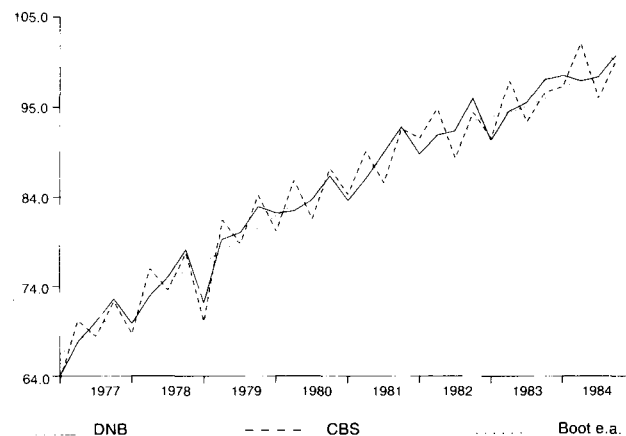
**Figuur 3. Toeneming voorraden en onderhanden werk (prijzen van 1980, mrd. gld.)**



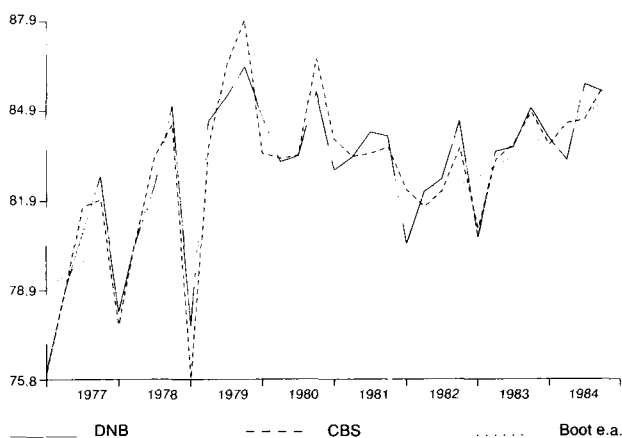
keling (figuur 5) stemmen de cijfers van het CBS en DNB onderling veel beter overeen. De voornaamste reden hiervoor is dat de volume-ontwikkeling van de overheidsproductie wordt gemeten aan de hand van de werkgelegenheid bij de overheid. Hierdoor valt een belangrijk verschil in de registratie van de prijs- i.c. loonontwikkeling weg.

Uit de correlaties in tabel 1 en uit de ongelijkheidscoëfficiënten uit tabel 2 blijkt dat er bij een aantal posten toch belangrijke verschillen optreden tussen de kwartaalcijfers van het CBS en die van DNB. In de volgende paragraaf worden enkele van die verschillen nader geanalyseerd. Hierbij beperken wij ons kortheidshalve tot de inkomensverdeling en de indirecte belastingen.

**Figuur 4. Bruto binnenlands product, marktprijzen (mrd. gld.)**



**Figuur 5. Bruto binnenlands product, marktprijzen (prijzen van 1980, mrd. gld.)**

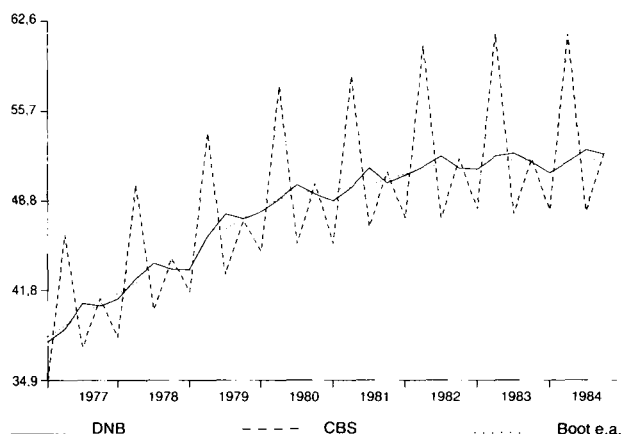


## Enkele belangrijke verschillen

De oorzaak van de verschillen tussen de ramingen van DNB en het CBS voor de inkomensverdeling en de indirecte belastingen ligt bij een onderling afwijkende, op a priori gronden gekozen registratie op kas- dan wel transactiebasis. Wat betreft de inkomensverdeling zijn in de kwartaalconfrontatie van DNB alle bijzondere uitkeringen die deel uitmaken van de loonsom (zoals vakantietoelagen,

9) Vergelijk b.v. M.M.G. Fase en J.A. Bikker, De datering van economische fluctuaties: proeve van een conjunctuurspiegel voor Nederland 1965-1984, *Maandschrift Economie*, jg. 49, nr. 4, 1985, blz. 299-332.

Figuur 6. Looninkomens bedrijven en overheid (mrd. gld.)



winstuitkeringen, gratificaties e.d.), gelijkmatig met de loonsom over het jaar verdeeld. Als moment van transactie is namelijk gekozen voor het moment van levering van de arbeidsprestaties. In de kwartaalrekeningen van het CBS worden bedoelde bijzondere uitkeringen geregistreerd in het kwartaal waarin zij worden uitbetaald. Deze onderling afwijkende registratie manifesteert zich in de reeks als een sterk seizoenmatig patroon. Figuur 6 illustreert dit. Uit dien hoofde is tevens volgens tabel 1 de correlatie tussen de procentuele veranderingen van jaar op jaar in de beide reeksen van het looninkomen hoger dan de correlatie tussen de niveaus op kwartaalbasis (0,93 versus 0,66). Deze verschillen aan de inkomenskant zijn gedeeltelijk terug te vinden aan de produktie- en de bestedingenkant. Aan een deel van de verschillen bij de indirecte belastingen ligt eveneens een onderling afwijkende registratie ten grondslag. In de Nationale Rekeningen worden belastingen in tegenstelling tot andere transacties gemeten naar de geïnde bedragen (kasbasis) i.p.v. naar de verschuldigde bedragen (transactiebasis). In de kwartaalconfrontatie van DNB is, in tegenstelling tot in de kwartaalrekeningen van het CBS, toch gezocht naar een geschikte verdeling op transactiebasis. Dit manifesteert zich als een onderlinge verschuiving van het kwartaalpatroon. Illustratief in dit verband is dat de correlatie tussen de desbetreffende reeksen toeneemt indien de reeks uit de kwartaalconfrontatie één periode vertraagd wordt opgenomen (zie tabel 1, in jaaruitkomsten: 0,64 versus 0,37).

Uit het voorgaande blijkt dat de oorzaak van deze verschillen een keuzeprobleem betreft en dat belangrijke verschillen tussen de kwartaalcijfers van het CBS en DNB niet voortvloeien uit het gebruik van onderling afwijkende of conflicterende informatie. Derhalve staan deze verschillen de koppeling van de kwartaalcijfers van DNB en het CBS niet in de weg.

## Conclusie en samenvatting

Tot voor kort publiceerde het CBS uitsluitend losstaande informatie op kwartaalbasis over de macro-economische ontwikkeling in ons land. Zowel voor de conjunctuuranalyse als voor de macro-economische modelbouw bestaat echter grote behoefte aan een integratie van deze informatie in het kader van de Nationale Rekeningen. Uit dien hoofde heeft DNB, sinds het begin van de jaren zeventig, een kwartaalconfrontatie van middelen en bestedingen opgesteld, die berust op de jaarcijfers van de Nationale Rekeningen. Aanvankelijk was deze alleen voor intern gebruik bedoeld, later is zij gepubliceerd.

Recentelijk heeft het CBS de publikatie van kwartaalrekeningen ter hand genomen. Evenals de kwartaalconfrontatie van DNB bundelen deze rekeningen de her en der

verspreide kwartaalinformatie tot een consistent geheel. Hoewel er in grote lijnen geen essentiële verschillen bestaan tussen de opzet van het CBS en DNB, is de constructiemethodiek van het CBS veel meer uitgebreid en verfijnd, met name aan de produktiekant, dan die van de kwartaalconfrontatie van DNB. Toch blijken de kwartaalcijfers van het CBS en DNB voor de periode 1977-1984, afgezien van een aantal registratieverschillen ten gevolge van beslissingen met een arbitrair karakter, goed op elkaar aan te sluiten. Derhalve is het voor gebruikers van lange tijdreeksen zeer wel mogelijk de kwartaalcijfers van het CBS en DNB te koppelen. Daarmee blijft de kwartaalconfrontatie van DNB voorzien in een leemte voor de periode 1957-1977, welke in een aantal gevallen zelfs uitloopt tot 1983. Het CBS heeft het gebrekkige karakter in het verleden van gegevens over de voorraadvorming als voornaamste argument gehanteerd voor het uitblijven van de publikatie van kwartaalrekeningen. Gezien de relatief geringe verschillen tussen de kwartaalcijfers van het CBS en DNB voor de voorraadvorming, lijkt dit argument achteraf gezien evenwel weinig overtuigend. Overigens is het verheugend dat het CBS nu uiteindelijk zelf kwartaalcijfers van de Nationale Rekeningen opstelt en publiceert. Ten slotte ligt zulks meer op de weg van het CBS dan op die van DNB.

**Frank den Butter**  
**Pim Kramer**